Münster.1931.№4 Med Diss.

Aus der Chirurgischen Klinik der Medizinischen Akademie in Düsseldorf.
Direktor: Hofrat Professor v. Haberer.

Klinischer Beitrag zur Frage der Gallenweg-Magendarmanastomosen bei Choledochuskompression durch Pankreaskopferkrankungen unklarer Natur.

INAUGURAL-DISSERTATION

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Westfälischen Wilhelmsuniversität Münster

und der

Medizinischen Akademie Düsseldorf

zur

Erlangung der Medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Karl Bauer
aus Boppard am Rhein.

1931

Druck: C. Jesinghaus, Düsseldorf

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Akademie in Düsseldorf und der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster.

gez. Kraus Rektor	gez. Vogt Dekan	gez. Orator 1. Berichterstatter
		gez. Coenen 2. Berichterstatter

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Referent:

Dozent Dr. Victor Orator,
Oberarzt der Klinik v. Haberer.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet!

Indikationen zu Gallenweg-Magendarmanastomosen.

Die Anlegung einer Anastomose zwischen dem Gallengangsystem und dem Magendarmtraktus erscheint angezeigt bei Verlegung der unteren Choledochusabschnitte, falls eine Durchgängigkeit sich durch Beseitigung der stenosierenden Ursache nicht ohne weiteres erzielen läßt.

Die Zahl der pathologischen Vorgänge, welche zu einer Verlegung des Ductus choledochus führen können, ist beträchtlich. An erster Stelle ist wegen ihrer relativen Häufigkeit die Behinderung des Gallenabflusses durch einen eingeklemmten Choledochusstein zu nennen. Des weiteren kann durch einen Gallenstein und die hierdurch verursachten Entzündungen eine Schädigung der Choledochuswand entstehen, die durch sekundäre Schrumpfung zu einer Narbenstenose führt. In die gleiche Gruppe der durch Narbenschrumpfung entstehenden Abflußbehinderungen der Galle sind auch die nach Choledochotomie auftretenden Stenosen zu zählen.

Seltener sind die Verlegung des Ductus choledochus durch Bildung fester Stränge bei plastischer Peritonitis[1], durch vergrößerte tuberkulöse bzw. Hodgkinsche Drüsen (Orth), carcinomatöse Drüsen (Klose), durch Nierencysten (Hofer), die Verlegung des Lumens durch Echinococcusmembranen.

Wird der an sich intakte Choledochus von außen her durch eine chronisch indurierende Pankreatitis komprimiert, so kann ebenfalls eine völlige Undurchgängigkeit resultieren.

Eine wichtige und häufige Ursache der Stenosen des Ductus choledochus bilden schließlich die malignen Tumoren. Es sind dies das Choledochuscarcinom, das Papillencarcinom und das Pankreaskopfcarcinom.

Außer bei den bisher erwähnten Krankheitszuständen kommt die Anlegung einer Gallenweg-Magendarmverbin-

[1] Mitgeteilt in einer gleichzeitig erscheinenden Dissertation aus der Klinik v. Haberer (Diss. Reinhardt 1931).

dung[1] weiterhin in Frage trotz erhaltener Durchgängigkeit des Ductus choledochus, wenn bei cholangitischen und infektiösen Zuständen, bei höher leberwärts liegenden Reststeinen, bei Pseudorezidiven eine innere Drainage der Gallengänge ratsam erscheint. Auch ist bei Ulcus ventriculi das Anlegen einer Gw.-Md.vbg. zwecks Herabsetzung der Magensaftazidität von manchen empfohlen worden. Selbst bei perforiertem Ulcus ventriculi wird Excision der Geschwürsränder und Verwendung der entstandenen Oeffnung für eine Cholecystogastrostomie angegeben (Babcock). Ebenfalls bei akuter Pankreatitis wird die Anlegung einer inneren Gallenwegsdrainage nach dem Magendarmkanal angeraten (Du Bose).

Beurteilung und historische Entwicklung der Gw.-Md. vbg.

Die Frage, welche aus der Fülle der obengenannten Krankheitsbilder die Anlegung einer Gw.-Md.vbg. wirklich gerechtfertigt erscheinen lassen, ist seit der Einführung dieser Operationen jederzeit von den Autoren verschieden beantwortet worden, und auch heute ist die Abgrenzung der Indikationsstellung zu diesen Umgehungsoperationen noch sehr umstritten.

Die erste künstliche Verbindung der Gallenwege mit dem Darm war eine Cholecystocolostomie, die im Jahre 1880 von Winiwarter ausgeführt wurde. Es lag damals eine mit dem Colon transversum verwachsene Retentionszyste der Gallenblase vor, die durch eine nicht näher bezeichnete Impermeabilität des Ductus choledochus verursacht war.

Die nächsten derartigen Operationen — es waren Cholecystenterostomien — wurden zur Umgehung von Pankreascarcinomen, welche den Choledochus komprimierten, von Monastyrsky und Kappeler ausgeführt.

Die Choledochoduodenostomie gab als erster Riedel an und wandte sie im Jahre 1888 bei einem nicht entfernbaren Papillenstein an.

[1] Für Gallenweg-Magendarmverbindung wird des weiteren die Abkürzung „Gw.-Md.vbg" gebraucht werden.

Ueber die Indikation zu den in den darauffolgenden Jahren zahlreicher angelegten Gallenblasendarmverbindungen belehrt uns eine Zusammenstellung von Radsiewsky. Unter den 56 bis zum Jahre 1900 Operierten befanden sich:

21 Fälle von Pankreascarcinom,
2 „ „ Carcinom des Ductus choledochus,
13 „ „ Steinen im Ductus choledochus,
3 „ „ Obliteration des Ductus choledochus,
5 „ „ Stenose und Kompression des D. chol.,
11 „ „ Undurchgängigkeit unbestimmter Herkunft,
1 Fall von cystischem Tumor des Pankreaskopfes.

Die Undurchgängigkeit des Ductus choledochus war also in der Mehrzahl der Fälle durch Tumoren oder sonstige Stenosen bedingt, stellte also eine absolute Indikation zur Anlegung eines neuen Gallenabflusses dar. Daß aber auch ein durch eingeklemmte Steine verursachter Choledochusverschluß eine derartige Operation erfordere, ist nicht lange unbestritten geblieben. Courvoisier hält bereits 1890 die Gw.-Md.vbg. nur für angebracht bei allen Choledochusverschlüssen, die nicht durch Steine bedingt sind. Kehr möchte die Indikationsstellung zur Anlegung einer Gallenwegdarmfistel möglichst eingeschränkt wissen, weil nachgewiesenermaßen Darminhalt bis in den Ductus hepaticus vordringt und somit die Möglichkeit einer aszendierenden Infektion gegeben ist. Gegen die Choledochoduodenostomie als Drainage der Gallenwege wendet er ein, daß der dadurch entstehende retroduodenale Blindsack zu Infektion, Stauung und Steinbildung Anlaß geben könnte.

v. Bardeleben empfiehlt die Anlegung einer Cholecystenterostomie auch bei Choledochussteinen, falls deren Entfernung Schwierigkeiten bereitet.

Sasse ist der eifrigste Verfechter auch der relativen Indikation. Er rät eindringlich zur inneren Drainage der Gallenwege mittelst Choledochoduodenostomie, wenn bei Durchspritzung des Ductus choledochus auch nur das geringste Hindernis vorhanden ist, ferner bei der Möglichkeit, daß noch kleinere Steine höher an der Leber liegen, bei den auf Gallenstauung oder rezidivierender Cholangitis beruhenden Pseudorezidiven, endlich zur Ausheilung von Infektionszuständen. Der bei gleichzeitiger Cholecystektomie zustande kommende kontinuierliche Gallenstrom sorgt für Abfluß des infektiösen Sekretes.

Desgleichen empfiehlt v. Haberer die laterale extraduodenale Choledochoduodenostomie bei ausgedehnter Steinbildung im Ductus choledochus, bei narbiger Stenose des Choledochusendstückes sowie in Fällen, wo noch Steine zurückgeblieben sein können. Jurasz, Flörcken, Finsterer sind ebenfalls Anhänger der relativen Indikation.

Die Entscheidung, ob die Grenzen zur Anlegung einer Gw.-Md.vbg. eng oder weit gezogen werden dürfen, hängt natürlich voll und ganz von der Frage ab, inwieweit eine solche Kommunikation, die eines natürlichen Sphinkterverschlusses entbehrt, nachteilige Folgen haben kann. Zur Klärung dieser Frage wurden eingehende Tierversuche angestellt. Radsiewsky legte bei Hunden eine Cholecystojejunostomie an. Ein nachteiliger Einfluß auf das Allgemeinbefinden der Tiere ließ sich nicht feststellen. Nur in einem Falle trat Cholangitis auf, die Sektion erwies aber hier eine Darmstenose, es war die aszendierende Infektion durch Stauung des Darminhaltes hervorgerufen worden. Bei allen Versuchstieren ließ sich aber bis in die kleinsten Gallengänge hinein der Nachweis von Bakterien führen, und auf Schnitten zeigte sich ein Desquamativkatarrh der Gallengänge. Die Leber zeigte in keinem Falle nachweisbare Veränderungen. Zu ähnlichen Resultaten kamen Forni, Trautmann, Marinelli, Agrifoglio. Hingegen fand Gatewood auch mikroskopische Veränderungen in der Lebersubstanz selbst, von leichter Rundzelleninfiltration bis zur aszendierenden periportalen Lymphangitis mit akuten und chronischen Veränderungen in der Umgebung der Zentralläppchen. Hubicki und Szerszynsky fanden unter 7 Hunden mit Cholecystenterostomie nach 1 Jahr bei 4 Hunden Eiterung in der Leber und den Gallengängen. Weinberg findet bei Hunden mehrere Monate nach Cholecystogastronomie außer entzündlich verdickter Gallenblase zahlreiche Leberabszesse.

Die Ergebnisse der Hundeversuche waren also nichts weniger als ermutigend. Aber der allzu schroffe Gegensatz zu den klinischen Erfolgen und dem höchst seltenen, theoretisch angenommenen, Eintreten einer aszendierenden Cholangitis beim Menschen bewiesen, daß man einen Hundeversuch nicht mit einer Operation am Menschen gleichstellen kann. Weinberg operierte einen Affen, der Affe vertrug es ausgezeichnet, bei der Tötung acht

Monate später waren weder Leberabszesse noch überhaupt eine Entzündung der Gallenblase vorhanden.

Vielleicht ist es auch nicht ohne Bedeutung, daß beim Tierversuch eine bis dahin noch zarte und mit Infektionserregern noch nicht in Berührung gekommene Gallenwegschleimhaut dem Magen- bzw. Darminhalt plötzlich preisgegeben wird, während beim Menschen die Operation bei Stauungs- und Infektionszuständen ausgeführt wird, bei denen also infolge bereits überstandener Infektionen wohl eine geringere Empfindlichkeit gegen eine erneute Infektion angenommen werden darf.

Bei Gelegenheit der experimentellen Untersuchungen wurde auch die bisher klinisch gemachte Erfahrung über die je nach Höhe des gewählten Darmabschnittes verschieden günstigen Resultate bestätigt. Da der Magen und der Zwölffingerdarm am bakterienärmsten, die kaudalwärts gelegeneren Darmabschnitte eine enorme Bakterienflora beherbergen, muß folgerichtig ein möglichst hoher Darmteil, am besten der Magen, gewählt werden. Dementsprechend waren die Resultate Wiedemanns. Nach Cholecystogastrostomie blieben alle Hunde am Leben, nach Cholecystenterostomie wurden ebenfalls gute Resultate erzielt, nach Cholecystocolostomie konnte auch das Anlegen einer Colonanastomose den Tod sämtlicher Tiere nicht verhindern.

Trotzdem also die Cholecystogastrostomie klinisch und experimentell die harmloseste Methode darstellte, fand diese Operation anfangs große Gegner. Kocher erklärte sie wegen des unphysiologischen Einfließens der Galle in den Magen für die „ungeeignetste Methode". In praxi hat sich aber gezeigt, daß die Galle im Magen ausgezeichnet vertragen wird, Schädigungen des Appetites oder Erbrechen wurden höchstens ganz vorübergehend beobachtet. Daß auch die anatomischen Verhältnisse der Magenschleimhaut keine wesentlichen Veränderungen erleiden, ist von Orator untersucht und veröffentlicht worden. Bei einem Patienten mit einer längere Zeit gut funktionierenden Hepatogastrostomie ergaben sich folgende Schleimhautverhältnisse:

„Der entzündlich veränderte epithellose Gallengang mündet im fundalen Schleimhautbereich des Magens, der daselbst breit an der Leber fixiert ist. Fundalschleimhaut bis knapp an die Gallengangsmündung gut strukturiert, ganz gering zellig infiltriert, stellenweise leicht atrophisch,

enthält reichlich Belegzellen. Die pylorische Schleimhaut stellenweise stark atrophierend, überall gastritisch. Duodenum geringfügig katarrhalisch verändert.

Epikrise: Das regelmäßige Einlaufen von Galle in den Magen bewirkt also nichts mehr als eine mäßig schwere „Fremdkörpergastritis" der pylorischen Schleimhaut, die Fundalschleimhaut ist kaum verändert."

Da ferner bei der Erzeugung der alkalischen Reaktion im Duodenum die Galle nur eine untergeordnete, der stark alkalische Pankreassaft die Hauptrolle spielt, kommt es nach neueren Untersuchungen von Jansen durch das Einfließen der Galle in den Magen hier zu keiner nennenswerten Bindung der freien Salzsäure, wie von manchen, besonders russischen Autoren (Bogoras, Nasarov u. a.) angenommen und zur Begründung der Cholecystogastrostomie bei Magenulcus und Hyperazidität ins Feld geführt wird.

Frage des Dauerresultates.

Was nun die Frage betrifft, ob die von einigen Chirurgen mitgeteilten guten Resultate der Gw.-Md.vbg. auch wirklich Dauererfolge seien (Finsterer gibt an, bei der Choledochoduodenostomie noch keinen Mißerfolg gehabt zu haben trotz schwerer Fälle), so hat Arnsperger bereits 1904 eine Patientin, der er vier Jahre vorher wegen einer chronischen Pankreatitis eine Cholecystenterostomie angelegt hatte, ohne jegliche Beschwerden in vorzüglichem Allgemeinzustand vorgefunden. 1910 wurde von Zeidler ein ähnlicher Fall veröffentlicht, dem es ausgezeichnet geht. Insbesondere wurde in den allerletzten Jahren in der Literatur verschiedentlich die Frage nach länger anhaltenden Erfolgen nach Gw.-Md.vbg. aufgeworfen. In diesem Zusammenhange teilte Thévenard auf dem Französischen Chirurgenkongreß 1927 einen Fall mit, bei dem bei der Operation die Entscheidung, ob Tumor oder chronische Pankreaskopfentzündung, unmöglich war, der Patient war noch 6 Jahre nach einer Cholecystoduodenostomie in völlig geheiltem Zustande.

In der Zeitschrift „Der Chirurg" wurde 1929 und 1930 in Beantwortung der Rundfrage, ob Dauerheilungen beobachtet worden sind nach Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum, wenn der periphere Teil des

Choledochus bzw. die Papille durch Veränderungen vollkommen undurchgängig waren, eine Reihe von sehr günstigen Resultaten mitgeteilt (siehe Literaturverzeichnis: Enderlen, Flörcken, Anschütz, Rost, Finsterer, Gohrbandt, Nissen, Bayer).

Auf Grund dieser Mitteilungen kann die Frage nach Dauerheilungen nur in bejahendem Sinne beantwortet werden. Die bei dem Patienten von Nissen aufgetretene Steinapposition im ausgeschalteten Choledochusabschnitt stellt sicherlich einen höchst seltenen Vorgang dar, wenigstens ist in der Literatur außer einer Verlegung einer Cholecystoduodenostomieöffnung durch einen Gallenstein 6 Jahre nach Anlegung der Anastomose (Nassau) ein gleichartiger Fall nicht veröffentlicht.

Choledochusverengerung durch unklare Pankreaskopferkrankungen, eigene Fälle.

Es soll nun in folgendem aus dem oben genannten ganzen Komplexe der Erkrankungen, bei welchen eine Gw.-Md.vbg. in Frage kommt, nur die Frage des Choledochusverschlusses durch unklare Pankreaskopferkrankungen herausgegriffen werden. Die angeführten Fälle stammen aus den letzten zwei Jahren der Düsseldorfer Chirurgischen Klinik. Bei der relativen Seltenheit solcher Krankheitsfälle erscheint ihre ausführliche Mitteilung gerechtfertigt:

Fall 1 (Rütter): Die 41jährige Patientin erkrankte Dezember 1928 mit leichter Uebelkeit und Brechreiz nach dem Essen. Einen Monat später bemerkte sie allmählich zunehmende Gelbfärbung der Skleren und dann des ganzen Körpers. Gleichzeitig trat intensiver Juckreiz auf. Irgendwelche Schmerzen haben im Verlauf der ganzen Krankheit nie bestanden. Kurze Zeit nach Beginn des Ikterus wurde die Farbe des Stuhls immer heller, schließlich ganz weiß. Der Urin war auffallend dunkel. Patientin wurde mit Karlsbader Salz und warmen Packungen behandelt. Nach vorübergehender Besserung der Gelbfärbung und Hebung des Appetites im April 1929 trat Verschlimmerung auf, Patientin nahm im letzten halben Jahre um 30 Pfund ab, ließ sich daher im Juni 1929 in die Klinik aufnehmen.

Patientin war bei der Aufnahme in schlechtem Ernährungszustand. Die Haut war bei einem Alter von 41 Jahren

runzelig, stark ikterisch verfärbt. Der Leib war leicht aufgetrieben, die Bauchdecken weich. Druckempfindlichkeit war nicht vorhanden. Die Leber, namentlich der rechte Leberlappen, waren stark vergrößert, Oberfläche und Rand glatt und derb. Am unteren Leberrande fühlte man eine rundliche glatte Resistenz, die als vergrößerte Gallenblase angesprochen wurde. Die Milz war nicht palpabel. Der Urin enthielt Gallenfarbstoffe, Urobilinogen war normal.

Wegen des kachektischen Aussehens, der rapiden Gewichtsabnahme wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Verlegung des Ductus choledochus durch eine maligne Geschwulst gestellt, Patientin wurde operiert (Oberarzt Orator). Es fand sich eine mächtig vergrößerte Gallenblase, ein fingernagelgroßer Tumor im Pankreaskopf, wohl mit Sicherheit ein Carcinom. Keine Drüsenmetastasen, keine Lebermetastasen. Bei der Kleinheit des Tumors und der Möglichkeit, daß die Patientin noch längere Zeit lebt, wird eine Cholecystogastrostomie an der Pars media des Magens in zweischichtiger typischer Naht ausgeführt.

Der Ikterus verschwand langsam innerhalb der nächsten Wochen, Patientin wurde beschwerdefrei entlassen.

Bei der Nachuntersuchung Mitte Juli 1930 gab Patientin an, nie mehr ikterisch gewesen zu sein und seit der Operation keine Schmerzen gehabt zu haben. Der Appetit war immer gut, Patientin hatte seit der Operation um 11 Pfund an Gewicht zugenommen. Patientin kann alle Speisen essen, vermeidet nur zu viel Fett. Erbrechen hat außer einer Magenverstimmung nach einer zu reichlichen Mahlzeit im November 1927 nie mehr bestanden. Patientin sieht blühend aus, fühlt sich sehr wohl und frisch. Am Abdomen ist nichts besonderes nachzuweisen, es besteht keine Druckempfindlichkeit. Die Diastasewerte im Urin waren normal.

Fall 2 (Franck): Es handelte sich um einen 30jährigen Mann, der vor 9 Jahren zum ersten Male an plötzlich einsetzenden Schmerzen schneidenden Charakters im rechten Oberbauch erkrankte. Gleichzeitig mit den Schmerzanfällen traten Hitzegefühl, Zittern und Schweißausbrüche auf. Erbrechen hat nicht bestanden. Die Schmerzen zogen ins rechte Schulterblatt und hielten etwa 2 Stunden an. Am nächsten Tage wurde Patient gelb am Körper, der Stuhl war hellgrau, angehalten, der Urin dunkelbraun.

Danach war Patient 3 Jahre lang beschwerdefrei, hatte guten Appetit, bis 1923 sich allmählich verstärkende leichte Schmerzen im Oberbauch, besonders kurz nach dem Essen, auftraten. Patient mußte 3 Monate lang fast täglich erbrechen, er war damals nicht gelb. Patient ging in ein Krankenhaus, bekam dort starkes Blutbrechen und wurde kurz darauf wegen eines Magengeschwüres operiert. 5 Monate später setzten jedoch wieder plötzlich kolikartige Schmerzen im rechten Oberbauch ein. Patient wurde für mehrere Wochen ikterisch, der Stuhl hatte graue Farbe, der Urin war dunkel. Seither hat Patient jedes Jahr etwa 5 derartige Anfälle; er kommt daher Ende Juni 1929 zur Aufnahme.

Der 30jährige Patient ist mager, in stark reduziertem Kräftezustande. Haut und Schleimhäute sind ikterisch verfärbt. In der medianen, vom Schwertfortsatz zum Nabel ziehenden alten Operationsnarbe liegt eine gänseeigroße Bauchnarbenhernie. Die Leber ist um 3 Querfinger vergrößert, in der Gallenblasengegend ist eine druckempfindliche Resistenz palpabel. Milz ist nicht fühlbar. Der Urin enthält Gallenfarbstoffe, die Urobilinogenprobe ist auch in Kälte positiv.

Die Magensaftuntersuchung nach Probefrühstück ergibt: Freie HCl = 34,0; Ges. azid. = 48,0.

Bei der Röntgendurchleuchtung reicht der Magen bis oberhalb des Darmbeinkammes, ist in seinem oberen Teil glatt begrenzt. Durch eine beständige Einschnürung ist der Magen in einen größeren oberen und einen kleineren unteren Sack geteilt. Letzterer ist durch Adhäsionen verzogen. Eine Ulcusnische kommt am Magen nicht zur Ansicht. Der obere Magensack trägt eine breit durchgängige hintere Gastroenterostomie. Die Anastomose ist zart, ein Nischenfleck ist an ihr nicht nachweisbar. Der Pylorus ist durchgängig, das Duodenum wird nur unvollständig aufgefüllt. Nach 4 Stunden ist der untere Magensack kontrastgefüllt, der übrige Magenteil und das Duodenum leer. Die Kontrastmasse liegt im unteren Ileum.

Patient wurde daraufhin operiert (Hofrat v. Haberer). Es bestanden nahezu unentwirrbare Verwachsungen zwischen Leber, Magen, Dick- und Dünndarm untereinander und mit der vorderen Bauchwand; namentlich der Anfangsteil des Duodenums war über die Leber herübergeschlagen und hier auf das intensivste verwachsen. Nach

mühsamer sorgfältiger Lösung aller Adhäsionen zeigte sich endlich ein außerordentlich großer Magen mit einer sehr weiten zarten Gastroenterostomie, zu der eine auffallend lange Schlinge gelegt wurde, und eine ebensoweite Enteroanastomose zwischen zu- und abführender Schlinge. Weder am Magen noch sonst konnte etwas Krankhaftes entdeckt werden, wohl saß aber im Anfangsteil des Duodenums seiner oberen Umrandung ein steinharter Tumor von Walnußgröße auf, um den herum massenhaft Drüsen gelagert waren und der, soweit man das in den Adhäsionen überhaupt feststellen konnte, vermutlich dem Pankreaskopfe angehörte. Das Gewebe war so blutreich, daß ein weiteres Vordringen vermieden werden mußte, zumal auch die tiefen Gallenwege in schwielige Verwachsungen eingebettet waren und nicht präpariert werden konnten. Die Gallenblase war auffallend groß, gespannt und prall gefüllt. Es wurde beschlossen, die Kuppe der Gallenblase mit der abführenden Gastroenterostomieschlinge zu anastomosieren, weil entschieden eine Hemmung des Gallenabflusses vorhanden war.

3 Wochen nach der Operation wurde Patient entlassen, die ikterische Verfärbung des Patienten hatte stark, fast vollständig abgenommen, der Stuhl hatte normale Farbe, Patient fühlte sich ohne Beschwerden.

Im September 1929 und Februar 1930 traten vorübergehend für wenige Tage krampfartige Schmerzen im linken Oberbauch auf, die beiderseits nach dem Rücken hin ausstrahlten, gleichzeitig trat Erbrechen auf.

Die Röntgenuntersuchung im Februar 1930 ergab eine zarte durchgängige Gastroenteroanstomose, an der äußeren Umrandung des oberen Duodenums ein umschriebenes Kontrastdepot, das wohl der eingepflanzten Gallenblasenkuppe entsprechen dürfte. 3½ Std. p. c. lag ein kleiner Rest der Kontrastmasse im Antrum und in der eingepflanzten Gallenblase.

Seit der Operation bis zur letzten Nachuntersuchung Mitte Juli 1930 war Patient nie mehr ikterisch. Er hat außer leichter Obstipation und der Narbenhernie keine Beschwerden, hat seit der Operation um 8 Pfund zugenommen. Diastasewerte im Urin normal. —

Bei Fall 1 deutete die kurze Anamnese von 6 Monaten, die seither erfolgte starke Gewichtsabnahme von 30 Pfund, das Aussehen der Patientin mit runzeliger Haut auf das Vorliegen eines malignen Neoplasmas hin. Hinzu kam das Fehlen jeglicher Schmerzen, sowie die langsam zunehmende Intensität des Ikterus. Auch bei der Operation mußte der Tumor des Pankreaskopfes, welcher durch Kompression des Ductus choledochus die mächtige Gallenblasenvergrößerung und den intensiven Ikterus hervorgerufen hatte, als Carcinom angesehen werden. Es läßt aber die starke Gewichtszunahme der Patientin nach Anlegung einer Cholecystogastrostomie, das jetzt blühende und frische Aussehen bei völliger Beschwerdefreiheit mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen, daß eine chronische Entzündung der Bauchspeicheldrüse vorgelegen hat.

Der bei Fall 2 bestehende steinharte Pankreaskopftumor von Walnußgröße mit den massenhaft benachbarten Drüsen ließ wegen der längere Zeit zurückliegenden Anamnese sowie wegen der Konsistenz der Drüsen in der Umgebung des Tumors bereits bei der Operation eine chronische Pankreatitis vermuten. Die auffallende Besserung des damals stark reduzierten Allgemeinzustandes und die Gewichtszunahme sprechen in demselben Sinne für einen gutartigen entzündlichen Prozeß am Pankreaskopfe. Die 2 und 7 Monate nach Anlegung der Cholecystenterostomie mit der Gastroenterostomieschlinge erneut aufgetretenen Schmerzattacken unter dem linken Rippenbogen, welche beiderseits nach dem Rücken hin ausstrahlten, sind wohl durch die zwar in Rückbildung begriffene, aber noch nicht völlig ausgeheilte chronische Pankreatitis verursacht worden.

Während in den Fällen 1 und 2 das Vorliegen einer chronischen Pankreatitis nachträglich durch den günstigen klinischen Verlauf fast mit Sicherheit angenommen werden darf, kann in folgenden 3 Fällen die Entscheidung, ob chronische Pankreatitis oder Pankreascarcinom, auch heute noch nicht getroffen werden, in Fall 3 nicht, trotzdem er ein Jahr zurückliegt, wegen seines gleich zu schildernden Verlaufs; in den Fällen 4 und 5 nicht, weil sie erst kürzlich operiert wurden.

Fall 3 (Engels): Der heute 33jährige Patient litt mit 12 Jahren an Schmerzen im Oberbauch, welche beson-

ders nach dem Essen auftraten und nach rechts in den Rücken ausstrahlten. Erbrechen hat nicht bestanden, bei Ruhelagerung trat Linderung der Beschwerden auf. Patient wurde wegen Magensenkung behandelt. Nach Besserung von einigen Jahren mit 18 Jahren wiederum Druckgefühl und Schmerzen im Oberbauch ¼ Stunde nach dem Essen auftretend, 1 Stunde anhaltend, ohne Erbrechen, aber mit viel saurem Aufstoßen. Bei leerem Magen und nachts hatte Patient Ruhe. Es bestand Obstipation.

Mit 20 Jahren Ruhr. Mit 27 Jahren erneutes Einsetzen der Schmerzen, jetzt unabhängig vom Essen. Es wurde röntgenologisch ein Ulcus duodeni festgestellt und dies konservativ ohne Erfolg behandelt. Mit 30 Jahren wurde vom Hausarzt eine Anschwellung im rechten Oberbauch festgestellt. Patient hatte damals für 8 Tage Ikterus mit stechenden, nach rechts in den Rücken ziehenden Schmerzen.

Jm Juni 1929 — mit 32 Jahren — kommt Patient in die Klinik. Die Beschwerden bestehen bei der Aufnahme in Schmerzanfällen, die unabhängig vom Essen im rechten Oberbauch auftreten und zum Rücken ziehen. Kein Erbrechen, aber Uebelkeitsgefühl.

Patient ist mager, in reduziertem Kräftezustand. Haut und Skleren sind leicht ikterisch. Die Leber ist um 2 Querfinger vergrößert. Unterhalb der Leber ist, bis zur Nabelhöhe reichend, eine etwa handtellergroße Resistenz palpabel, die auf Druck schmerzhaft ist. Der Tumor scheint der Gallenblase anzugehören. Die Milz ist nicht palpabel.

Im Urin normaler Urobilinogengehalt, Gallenfarbstoffprobe positiv. Stuhl nicht acholisch. Magensaft nach Probefrühstück: Freie HCl = 8,0; Gesamtazidität = 30,0.

Die Operation (Oberarzt Orator) ergab am Magen keine krankhaften Veränderungen, insbesondere kein Geschwür. Die Gallenblase ist vergrößert, aber zart. An der Leberpforte befinden sich viele vergrößerte und entzündliche Drüsen. Bei Exploration des Duodenums fühlt man an der Papilla Vateri einen walnußgroßen derben Tumor. Ductus choledochus kommt nicht zu Gesicht. Es wird eine Cholecystogastrostomie in typischer Weise angelegt.

Bei der Entlassung ist Patient keine Spur ikterisch, fühlt sich aber immer noch schwach.

Patient gibt bei der Nachuntersuchung Mitte Juli 1930 an, nach der Operation seine gelbliche Farbe für immer verloren zu haben. Er hat sich aber nie richtig erholt, fühlt sich immer noch elend. Eine Gewichtszunahme ist nach der Operation nicht erfolgt. Der anfangs gute Appetit hat sich wieder verschlechtert. Stuhl angehalten, von normaler Farbe. Erbrechen hat nie bestanden. In der letzten Zeit leichte Abmagerung.

Patient macht bei der Untersuchung einen müden und schlaffen Eindruck. Das Gesicht ist etwas eingefallen, Ikterus ist nicht vorhanden. An der Laparotomienarbe Keloidbildung. Der rechte obere Rektusabschnitt wird bei der Untersuchung gespannt, hier besteht leichte Druckempfindlichkeit. Ein Tumor ist nicht palpabel. Diastasewerte im Urin normal.

Wegen ziehender Schmerzen, welche vom Oberbauch nach rechts zur Schulter ausstrahlen, kommt Patient Ende September 1930 wieder in die Klinik. Es besteht schlechter Appetit, kein Erbrechen.

Im Urin Gallenfarbstoffprobe negativ, Urobilinogengehalt normal.

Die Magendarmdurchleuchtung vom 25. September 1930 ergab: Der Magen liegt links, reicht bis zum Darmbeinkamm. Er stellt sich normal geformt und glatt begrenzt dar. Der Pylorus ist durchgängig. Der Bulbus duodeni ist erweitert, glatt begrenzt. Die distale Pars horizontalis superior und der anschließende Teil der Pars descendens duodeni sind verzogen und verengt, werden nur langsam passiert. Das untere Duodenum erscheint wieder breit und glatt. Die Gallenblase füllt sich nicht mit der Kontrastmasse.

Nach 3½ Std. ist der Magen leer, an der Flexura inferior lateralis duodeni liegt ein kleines Kontrastdepot, die übrige Kontrastmasse liegt im unteren Ileum. Diagnose: Röntgenologisch handelt es sich um eine Verziehung und Verengerung des oberen Duodenums, die wahrscheinlich durch einen stenosierenden Pankreaskopftumor verursacht ist. —

Die Vorgeschichte dieses Falles läßt keine bestimmten Schlüsse auf die Art der Erkrankung zu. Es geht eine 20jährige Anamnese voraus, welche wohl eher auf eine Gallenblasenaffektion als auf ein, wie zeitweise angenommen wurde, Ulcus duodeni bezogen werden kann. Da

Patient aber im Anschluß an die Operation (Cholecystogastrostomie) sich nicht erholt hat, eine Gewichtszunahme nicht erfolgt ist, kann die Annahme einer malignen Geschwulst, vielleicht auch auf den Boden einer chronischen Pankreatitis, nicht von der Hand gewiesen werden, insbesondere wo Patient jetzt, 1 Jahr nach der Operation, stärker an Gewicht zu verlieren beginnt. Es liegt hier sicherlich einer jener Fälle vor, wo durch Anlegung einer Gw.-Md.vbg. bei malignem Choledochusverschluß der ungünstige Ausgang wenigstens längere Zeit hintangehalten werden kann.

Fall 4 (Frau Kühn): Mit 10 Jahren Gelenkrheumatismus. 1922 eine Fehlgeburt im 4. Monat, 1923 Entfernung des linken Eierstockes und der Appendix. 1924 Uterusexstirpation.

Seit 1925 Magenschmerzen, die sich bis heute periodisch wiederholten. Die Schmerzen treten ½ bis ¾ Std. nach dem Essen auf, dann Erbrechen. Häufig saures Aufstoßen. Die Schmerzen werden zeitweise in die Mitte des Oberbauches, zeitweise mehr rechts lokalisiert. Ausstrahlung bis ins Schulterblatt. Vor zwei Jahren sei sie gelb gewesen. Diätkur auswärts ohne Erfolg. Häufig obstipiert, nimmt Karlsbader Salz.

Mittelgroße, kräftige, 31jährige Frau. Starke Adipositas, Haut und Schleimhäute gut durchblutet. Herz und Lungen o. B.

Abdomen überall weich, nirgends gespannt, nirgends Resistenzen. Leber und Milz o. B. Operationsnarben im Unterbauch. Druckschmerz wird oberhalb des Nabels und in der Gallenblasengegend angegeben.

Magendarmpassage: Großer, angelhakenförmiger Magen mit zweiquerfingerhoher Hypersekretionsschicht. Ausgesprochene Hyperperistaltik an beiden Kurvaturen. Bulbus kugelförmig, überall glatt begrenzt, wird flüchtig passiert, kein Anhaltspunkt für organische Veränderungen. Bei der Palpation Druckempfindlichkeit nach rechts vom Bulbusschatten. Nach 4 Std. ist der Magen leer, ebenso der ganze Dünndarm. Coecum bis zum Kolon transversum gefüllt.

Säurewerte 13 : 25,5. Kein Blut.

Im Sediment Ziegelmehl, sonst Urin o. B.

Bei der Operation (Oberarzt Orator) fand sich am Magen nirgends ein Ulcus, die Gallenblase war leicht gestaut, steinfrei. Am Choledochus einige harte bis bohnengroße Drüsen. Desgleichen am Pankreaskopf vergrößerte, derbe Drüsen tastbar und am Kopf des Pankreas in der Umgebung der Papille gleichfalls anscheinend Reste einer Bauchspeicheldrüsenentzündung. Pankreaskapsel chronisch entzündlich, zum Teil narbig verändert. Da es sich wahrscheinlich um eine chronische Pankreatitis handelt und Patientin wiederholt Anfälle, einmal auch einen Ikterus mitgemacht hat, Cholecystogastrostomie.

Fall 5 (Riebeck): Ende 1911 bis März 1915 Krankenhausbehandlung wegen Ischias. Oktober 1915 Verschüttung, lag danach wegen eines Nervenschocks 5 Monate im Lazarett. Zu dieser Zeit stellte sich eine Gallenblasenentzündung ein, die als Funktionsstörung infolge des Nervenschocks aufgefaßt worden sei. Patient war nicht gelb. Therapie: Bettruhe, Wärme, Diät. Geheilt entlassen, bis Frühjahr 1930 keine Beschwerden vonseiten der Gallenblase. 1926 Appendektomie.

Frühjahr 1930 gehäufte Gichtanfälle, so daß Gehen unmöglich wurde. Während der Behandlung auf Gicht im September plötzlich heftige ziehende Schmerzen in der Magengrube und unter beiden Rippenbogen, die nach beiden Seiten ausstrahlten, in den Rücken und in die Schulterblätter zogen. Alle 24 Stunden, meist nachts, wurden die Schmerzen krampfartig. Patient leidet an Aufstoßen und Brechreiz, Erbrechen hat er nie gehabt. Auch jetzt kein Ikterus. Appetit mittelmäßig, keine Abneigung gegen bestimmte Speisen. Stuhlgang regelmäßig, in der letzten Zeit auffallend hell. Urin sei dunkelrot gewesen.

57jähriger Patient in gutem Allgemein- und Kräftezustand. Haut und Schleimhäute blaß. Muskulatur und Fettpolster mittelmäßig.

Abdomen wird bei der Untersuchung sehr stark gespannt. Leber nicht vergrößert, Milz nicht palpabel. Nierenfelder frei. Druckschmerz wird in der Mittellinie zwischen Schwertfortsatz und Nabel angegeben, Hauptschmerzpunkt 3 cm von der Mittellinie entfernt unter dem rechten Rippenbogen.

Urin o. B.

Die Gallenblase füllt sich bei der Iodtetragnostverabreichung, liegt auffallend hoch und ist vergrößert.

Operation (Oberarzt Orator): Rippenrandschnitt. Es finden sich im rechten Oberbauch zahlreiche Verwachsungen, die aber alle älter sind und sich ganz leicht stumpf trennen lassen. Die Gallenblase ist etwas wandverdickt, mit Fett bewachsen, man tastet aber durch die Wand hindurch keine Konkremente. Man kann bis an den Pankreaskopf hin wohl einige Drüsen, aber kein Konkrement im Choledochus durchtasten. An der kleinen Kurvatur des Magens finden sich eine Reihe von entzündeten Drüsen, eine organische Wandläsion des Magens ernsterer Art ist nicht vorhanden. Dagegen findet sich in der Umgebung der Papille im Pankreaskopfe eine Derbheit, die weit über das Normale hinausgeht. Diese Verdickung am Pankreaskopfe ist nicht scharf abzugrenzen. Sie erstreckt sich vielleicht auf einen Bezirk von Taubeneigröße. Für eine maligne Entartung ist die Derbheit aber nicht hart genug, auch sind am Pankreaskopf carcinomverdächtige Drüsen nicht festzustellen. Unter diesen Umständen ist die Diagnose einer chronischen Pankreatitis in der Umgebung der Papilla Vateri die wahrscheinlichste. Da nun Patient seit dem Jahre 1916 wiederholt ernstlich krank war, hellen Stuhl und dunklen Urin hatte, scheint die Anlegung einer Cholecystogastrostomie angezeigt. Sie wird in zweischichtiger Nahtreihe möglichst exakt durchgeführt und ergibt eine Anastomose, die für 1½ Finger durchgängig ist. Uebernähen der Anastomose mit einer vorher abpräparierten Adhäsionsbride. Schichtenweiser Verschluß der Bauchdecken. —

Die Fälle 4 und 5 sind hier aufgeführt, weil sie weitgehend in klinischem und operativem Befund den Fällen 1 und 2 gleichen. Bei der Kürze der seit der Operation verflossenen Zeit ist eine sichere Diagnosestellung aber nicht möglich.

Der Verlauf des Falles 3 legt die Vermutung nahe, daß es sich doch um eine maligne Pankreaskopferkrankung gehandelt habe. Eine sichere Prognose ist trotzdem aber nicht erbracht. Die besondere Schwierigkeit, den operativen Befund bei Pankreaskopferkrankungen im Sinne einer bestehenden oder fehlenden Malignität zu beurteilen, ist ja bekannt. Wohl jeder Chirurg erinnert

sich an Patienten, bei denen er wegen Pankreaskopfcarcinoms palliativ eine Umgehungsoperation ausgeführt hatte und die er nach mehreren Jahren gesund und arbeitsfähig wiederfand. Natürlich hatte es sich um eine Fehldiagnose gehandelt. Der derbe höckrige Tumor, den man bei der Operation für ein Carcinom angesehen hatte, war eine chronische Entzündung des Pankreaskopfes gewesen. Klinisch bedeutet es meist eine Unmöglichkeit, eine Umklammerung des Ductus choledochus durch malignen Tumor oder chronische Entzündung des Pankreaskopfes differentialdiagnostisch auseinanderzuhalten. Die für malignen Tumor sonst charakteristische Kachexie ist hierbei nicht zu verwerten, da die cholämische Intoxikation auch bei gutartigen Verschlüssen des Choledochus rapiden Kräfteverfall hervorrufen kann. Selbst das Vorhandensein von Ascites ist nicht einwandfrei im Sinne einer bösartigen Neubildung zu deuten, da er schon des öfteren durch Druck der indurierten und vergrößerten chronisch entzündeten Bauchspeicheldrüse auf die Pfortader hervorgerufen worden ist. Bei der Operation kann der eisenharte knotige Pankreaskopftumor bei chronischer Pankreatitis mit den — in diesem Falle chronisch entzündeten — regionären Drüsen kaum Zweifel an der Diagnose Carcinom erlauben. Da eine Probeexcision aus der Drüsensubstanz nach vielen Autoren (Eiselsberg, Schmieden u. a.) besser unterlassen wird, ja sogar die sofortige Untersuchung an Gefrierschnitten nach Angabe von Mallet-Guy nicht immer ein eindeutiges Resultat liefert, steht man häufig trotz aller nur möglichen Untersuchungen vor der Unmöglichkeit, sich auf eine bestimmte Diagnose festzulegen.

Nur der weitere klinische Verlauf, die Lebensdauer des Patienten, kann entscheiden. War die chronische Pankreatitis, wie es für die meisten Fälle zutrifft, durch eine Erkrankung der Gallenwege hervorgerufen, hatte die chronische Pankreasentzündung nun ihrerseits infolge Stase der Galle rückwirkend auf die Gallenwegerkrankung verschlimmernd eingewirkt, eventuell den Abfluß völlig behindert, so wird durch die Drainage der Gallenwege nach dem Magendarmtraktus dieser Circulus vitiosus durchbrochen, die Geschwulst des Pankreaskopfes kann sich zurückbilden, der Entzündungsprozeß zur Abheilung gelangen.

Doch — um es vorwegzunehmen — auch dieses letzte Unterscheidungsmerkmal kann versagen, wenigstens lange Zeit täuschen, da, wie später noch ausgeführt wird, nicht selten Patienten mit Pankreaskopfcarcinomen noch jahrelang arbeitsfähig und beschwerdefrei waren, bis sie schließlich an ihren Metastasen starben.

Pankreascarcinome, eigene Fälle.

Zur Vervollständigung folgen nun zwei Fälle, welche bereits beide ad exitum gekommen sind und bei denen der Nachweis der Malignität des Pankreastumors durch die Sektion bzw. Lebermetastasen erbracht ist:

Fall 6 (Roßlenbroich): Der Patient von 51 Jahren, der bisher immer gesund war, erkrankte vor 6 Monaten mit starken stechenden Schmerzen im rechten Oberbauch von nicht kolikartigem Charakter, es folgte zunehmender Ikterus. Patient verlor zusehends an Körpergewicht, in den letzten 6 Monaten um 64 Pfund. Erbrechen oder Fieber hat nicht bestanden. Der Ikterus nahm ständig zu, der Stuhl wurde grau, der Urin dunkel. Ferner bestand heftiges Hautjucken.

Bei der Aufnahme Anfang Februar 1929 war Patient stark abgemagert, das Subcutanfett war völlig geschwunden. Es bestand sehr starker Ikterus mit Kratzeffekten der Haut.

Der Leib war in seiner unteren Hälfte vorgewölbt, im ganzen weich. Die Leber war stark vergrößert, reichte in der rechten Mamillarlinie bis handbreit unter den Rippenbogen. Ihre Konsistenz war hart, die Oberfläche glatt. Keine Milzvergrößerung. Kein Ascites.

Patient wurde Februar 1929, 6 Monate nach Beginn der Beschwerden, operiert (Hofrat v. Haberer). Nach Eröffnung des Leibes flossen einige Tropfen gallig tingierter Flüssigkeit ab. Die Leber war dunkelgraubraun, hart, aber ohne Metastasen. Sie barg an ihrer Unterfläche eine gut kindskopfgroße Gallenblase, von der aus mit klarer Flüssigkeit gefüllte Ductus aberrantes und Lymphgefäße, die fast Bleistiftdicke erreichen, unter der

Leberkapsel in den rechten Leberlappen ziehen. Der Ductus choledochus ist dünndarmweit, gebläht. Einen richtiggehenden Tumor kann man zunächst nicht tasten. Nun wird das Pankreas angesehen, das scheinbar in eine multilokuläre Cyste verwandelt ist. An der oberen Umrandung des Pankreas befinden sich einige graue, aber weiche Drüsen, die sich von den normalerweise hier vorkommenden höchstens durch ihre Größe unterscheiden. Nun glaubt man aber doch im Pankreaskopf eine harte Drüse zu fühlen, die gegen die Papille zu ins Duodenum vorspringt. Es wird daher das Duodenum quer gespalten und, nachdem hier keine Schleimhautulzeration vorliegt, wieder exakt vernäht. Nun wird die Pankreascyste gespalten, welche vom Schwanz der Drüse bis in den Kopf reicht, multilokulär zu sein scheint und massenhaft wasserhelle Flüssigkeit entleert. Danach wird drainiert. Nun wird der erweiterte Ductus choledochus quergespalten, es entleert sich dabei weiße Galle. In der punktierten Gallenblase befindet sich mehr als ein halber Liter weißer Galle. Die Sondierung des Ductus choledochus ergibt weite offene Ductus hepatici; nach unten zu ist hingegen der Choledochus undurchgängig, wahrscheinlich durch den Pankreastumor. Exakte Naht des Ductus choledochus. Zum Schlusse breite Cholecystogastrostomie.

2 Tage nach der Operation befand sich Patient in gutem Zustande, er gab an, das Hautjucken sei schon ganz geschwunden. Puls gut, Abdomen weich, ohne Druckempfindlichkeit. In der dritten Nacht plötzlich Verschlechterung des Pulses, Exitus an Kreislauflähmung.

Die Sektion ergab ein Adenocarcinom des Pankreaskopfes mit Kompression des Ductus choledochus und Ductus pancreaticus nebst Erweiterung derselben oberhalb der Stenose. Vermehrung des periportalen Bindegewebes der Leber. —

Außer dem raschen Kräfteverfall mit der rapiden Gewichtsabnahme von 64 Pfund in 6 Monaten und außer dem langsam an Intensität zunehmenden Ikterus, welche Symptome aber ebensogut bei Gallengangsverschluß durch chronische Pankreatitis vorhanden sein können, sprach lediglich die bei der Operation nicht mit Sicherheit gefühlte harte Drüse im Pankreaskopf für malignen Tumor. Auch hier brachte erst die Sektion die sichere Diagnose eines Carcinoms. Die scheinbare cystische Form des Tu-

mors sowie des ganzen Pankreas war durch Sekretretention hervorgerufen.

Fall 7 (Romberg): Patient bekam mit 27 Jahren (Februar 1929) plötzlich Koliken im rechten Unterbauch, welche bis in die rechte Schulter zogen. Danach trat Ikterus auf. Erbrechen bestand nicht, der Stuhl war etwas hell. 5 Monate später wiederholten sich die gleichen Anfälle, Patient wird daher August 1929 in die Klinik eingewiesen. Er hat im letzten halben Jahr um 31 Pfund an Gewicht verloren.

Patient ist in schlechtem Ernährungszustand. Der Leberrand ist eben tastbar. In der Gallenblasengegend fühlt man eine Resistenz, die mäßig druckempfindlich ist. Bei Druck auf das linke Epigastrium werden Schmerzen im rechten angegeben.

Magensaft nach Probefrühstück: Freie Salzsäure = 15,5. Ges. Azid. = 30,0. Bei der Röntgenuntersuchung war der Magen normal, der Pylorus frei durchgängig, auch am Duodenum kein Ulcus nachweisbar.

Bei der Operation (Oberarzt Orator) fanden sich mächtig gestaute Venen, eine kindsfaustgroße Geschwulst am Pankreaskopf und etwa 10 an der Oberfläche sichtbare erbsen- bis kleinnußgroße Carcinommetastasen in der Leber. Es wird daraufhin der Bauch geschlossen.

Patient fühlte nach der Probelaparatomie „Genesung", die Prognose war bei der Jugend des Patienten (27 Jahre) eine denkbar schlechte. Er erholte sich aber derart, daß die hier gestellte Diagnose eines Carcinoms stark angezweifelt wurde.

Ein halbes Jahr nach der Operation starb der Patient. Eine Sektion fand nicht statt, die Diagnose eines Pankreascarcinoms war durch den Nachweis von Lebermetastasen einwandfrei bei der Operation festgestellt.

Fälle aus der Literatur.

Beobachtungen derart wie Fall 1, 2, 4 und 5, welche anfangs den Eindruck einer bösartigen Pankreasgeschwulst erweckten, bei denen aber das Zurückgehen des Tumors und der günstige Weiterverlauf nachträglich eine chro-

nische Pankreatitis erwiesen, sind in der Literatur bereits des öfteren mitgeteilt. Es ist das Verdienst Riedels, zuerst auf derartige Vorgänge aufmerksam gemacht zu haben. In seiner Arbeit aus dem Jahre 1896: „Ueber entzündliche, der Rückbildung fähige Vergrößerungen des Pankreaskopfes“ schreibt Riedel, daß sich bei Gallensteinoperationen neben der häufigen geringgradigen Verdickung einzelner Pankreasläppchen des öfteren im Pankreaskopfe eine „eisenharte Geschwulst[1] an bedenklichem Orte, an der Einmündungsstelle von Ductus choledochus und pankreaticus“ vorfinde. Aus der überaus charakteristischen Krankengeschichte aus dieser Arbeit seien die wichtigsten Daten wiedergegeben:

„Patient erkrankte mit Gallensteinkoliken und Ikterus, der schließlich permanent und außerordentlich intensiv wurde. Die Operation drei Jahre nach Beginn der Krankheit ergibt: Leber ohne Neubildungsknoten, Gallenblase groß, mit Galle prall gefüllt, enthält einen einzelnen großen Stein. Ductus cysticus und choledochus außerordentlich weit mit dunkelgalligem Inhalt. Im Pankreaskopf ein eisenharter kleinapfelgroßer Tumor, der mit Sicherheit als Carcinom angesprochen wird. Weil dieses augenscheinlich den Ductus choledochus an der Papille verlegt, wird sofort eine Cholecystoenterostomie ausgeführt.

Der Ikterus war nach 4 Wochen gänzlich verschwunden, der Stuhl alsbald gefärbt. Patient erholte sich rasch, bekam sein früheres Gewicht wieder, ist jetzt 2½ Jahre nach der Operation ein vollständig gesunder Mann.“

Bei einem ebensolchen Falle Riedels, der wegen cholämischer Nachblutung starb, bestätigte die Obduktion das Vorliegen einer chronischen Pankreatitis.

Körte, Miklicz, Ehler u. a. geben zu, bei der Unterscheidung zwischen chronischer Pankreatitis und Pankreascarcinom sich des öfteren getäuscht zu haben. Walters teilt mit, sich von 8 Fällen siebenmal geirrt zu haben, nur bei einem der für malignen Pankreaskopftumor gehaltenen Fälle ergab die Sektion wirklich ein Carcinom.

---

[1] Vgl. die „eisenharte Struma“ Riedels, gleichfalls ein Pseudocarcinom.

Bei einer wegen komplettem Ikterus operierten 51jährigen Patientin fand Kausch einen harten höckrigen Tumor, den er als Carcinom ansprach. Er legte eine Cholecystoenterostomie mit gleichzeitiger Enteroanastomose an. 3 Monate später starb die Patientin an Cholangitis, es lag eine interstitielle Pankreatitis vor. Ein Pankreastumor war bei der Sektion nicht mehr festgestellt worden, muß sich also nach der Cholecystoenterostomie zurückgebildet haben.

In einer im Jahre 1903 erschienenen Arbeit von Hoffmann: „Ueber das allmähliche Verschwinden eines Tumors der oberen Bauchgegend" werden ebenfalls einige Fälle von geheilter chronischer Pankreatitis mitgeteilt.

Da der Erfolg der Gw.-Md.vbg. bei chronischer Pankreatitis im wesentlichen in der Aufhebung der Gallenstauung und der inneren Drainage der Gallenwege begründet ist, wäre der Einwand berechtigt, daß man dasselbe auch durch eine Drainage nach außen erreichen könne. Daß tatsächlich die Hepaticusdrainage oft ausreichend ist, beweisen die in der Kieler Klinik von Anschütz erzielten Resultate. Durch Ausheilung der entzündlichen Vorgänge in den Gallenwegen und Beseitigung der chronischen Gallenstauung sind die Bedingungen für die Rückbildung der chronisch entzündlichen Pankreaskopfgeschwulst gegeben. Sobald dies eingetreten ist, wird der Choledochus wieder durchgängig, was sich an Versiegen und Verschluß der äußeren Gallenfistel verrät. Damit ist, falls kein Rezidiv eintritt, der Patient geheilt. Aber in einer Reihe von Fällen, wahrscheinlich wohl den älteren, bei denen die mit bindegewebiger Wucherung einhergehenden chronisch entzündlichen Veränderungen nicht mehr reversibel sind, also ein Durchgängigwerden des Choledochus nicht eintritt, bleibt die Gallenfistel bestehen. Stubenrauch und Arnsperger berichten von monatelangem Warten auf Schluß der Gallenfistel; es bleibt dann schließlich nichts anderes übrig, als nachträglich nun doch eine Gw.-Md.vbg. herzustellen, was bei den jetzt vorliegenden Verwachsungen viel schwieriger ist. Tritt infolge Rückgangs der Pankreatitis ein Durchgängigwerden des Choledochus ein, so stellt sich bei den Gw.-Md.vbg. in derselben Weise wie bei äußerer Drainage der physiologische Weg wieder her. Die Anastomosenöffnung ist dann überflüssig geworden und schließt sich infolgedessen, wie des öfteren an Sek-

tionen bestätigt worden ist (Kehr, Anschütz). Auch am Lebenden kann man durch dauernden Gallengehalt des Magensaftes und röntgenologische Untersuchung sich von der Durchgängigkeit einer Cholecystogastrostomie überzeugen. So hatte Orth bei einem auswärts wegen angeblichen Pankreascarcinoms probelaparotomierten Patienten wegen ständiger Verschlechterung des Zustandes eine Cholecystogastrostomie angelegt, der Pankreaskopf zeigte sich verdickt. Die Röntgenuntersuchung nach der Operation ergab Vordringen des Breies bis in den Ductus hepaticus. Zwei Monate später war Patient schmerzfrei. Eine erneute Untersuchung ergab, daß die Anastomose jetzt geschlossen war. Patient war nicht ikterisch geworden. Es muß sich also um eine chronische Pankreatitis gehandelt haben, bei deren Rückbildung nach der Operation der Choledochus wieder wegsam geworden war.

Eigenartig sind die Fälle, bei denen sich eine durch chronische Entzündung bedingte Pankreasschwellung nach einfacher Probelaparotomie spontan zurückbilden kann. Sendler fand bei einer Operation ein stark geschwollenes Pankreas von sehr harter Konsistenz, mit besonders harten knolligen Verdickungen im Pankreaskopfe. Da offensichtlich ein inoperables Carcinom vorlag, schloß er die Bauchwunde ohne jeden weiteren Eingriff. Die Schmerzen waren nach einem Jahre verschwunden, der Tumor war sehr verkleinert fühlbar. Nach 3½ Jahren war Patient noch völlig gesund. Ebenso berichten Owen, Leriche, Guleke über Rückbildung eines derartigen Tumors nach Probelaparotomie. Dieser fragliche Erfolg tritt aber nur sehr vereinzelt auf, so daß man es hierauf lieber nicht ankommen lassen darf.

Daß bei Pankreaskopferkrankungen, welche wirklich auf Carcinom beruhen, die Erfolge der Gw.-Md.vbg. nicht derartig augenfällige sein können wie bei der chronischen Pankreatitis, ist in Anbetracht der Bösartigkeit des Grundleidens selbstverständlich. Aber selbst hier ist der Erfolg der Umgehungsoperationen bisweilen ein überraschend guter und anhaltender. Die Gefahr der biliären Cirrhose und der Cholämie fordert auf jeden Fall chirurgisches baldiges Eingreifen. Als nächstliegende Operation käme eine Cholecystostomie in Frage, welche ja Verschwinden des intensiven Ikterus und Abwendung der cholämischen Intoxikation erzielen würde. Für schwere

Fälle, denen man den sicherlich nicht viel größeren Eingriff einer Cholecystogastrostomie nicht zumuten zu können glaubt, mag die Cholecystostomie in Frage kommen, aber auch hier nur vorübergehend bis zum Abklingen der toxischen Erscheinungen. Denn einmal wird der Zustand einer dauernden Gallenfistel von den Patienten sehr lästig empfunden. Der Schwerpunkt liegt aber in dem schädigenden Einfluß, den der gesamte Verlust der produzierten Galle auf den ganzen Organismus ausübt. Um dies zu vermeiden, hat man die Fistelgalle aufgefangen und den Patienten zu trinken gegeben. Nissen wendet diese Methode bei chronischen Gallenfisteln an, die wegen Körperschwäche zur Zeit nicht operativ beseitigt werden können. Er läßt die Fistelgalle in einem Aluminiumgefäß, das mit Gurten am Bauch befestigt ist, auffangen. Der Patient trinkt die Galle in gezuckertem Tee. Das Gefühlswidrige dieser Methode tritt vollständig zurück gegenüber dem ausgezeichneten Erfolge, den Nissen damit erzielte. Ein Patient mit Pankreastumor, der nach Cholecystostomie weiter kachektisch blieb, so daß sowohl wegen des Operationsbefundes, als auch wegen des postoperativen Verlaufes, kaum Zweifel an dem Vorliegen eines Carcinoms bestanden, nahm nach Gallengenuß in 6 Wochen um 22 Pfund zu, erst jetzt zeigte sich, daß eine chronische Pankreatitis das Bild eines malignen Tumors bis dahin vorgetäuscht hatte. Alles dies beweist zur Genüge, wie notwendig der Gallengehalt des Darmes für den Organismus ist und spricht eindringlich für Anlegung einer inneren Gallenfistel nach dem Magen oder Darm, wodurch allein bei Verlegung des Choledochus durch malignen Tumor ein dauernder Gallenfluß zustandekommt. Das Resultat der Gw.-Md.vbg. bei Choledochuskompression durch Pankreaskopfcarcinom ist völliges Verschwinden des hochgradigen Ikterus und damit des den Patienten oft bis zur Verzweiflung treibenden Hautjuckens, auffallende Besserung des subjektiven Befindens, Hebung des Kräftezustandes und oft erhebliche Gewichtsunahme trotz des malignen Charakters der Geschwulst. Die durchschnittliche Lebensdauer nach palliativer Gw.-Md.vbg. bei Pankreascarcinom beträgt nach Heller 6 bis 8 Monate. Es sind aber zahlreiche, bei der Sektion oder an Lebermetastasen als Carcinom sichergestellte Fälle beobachtet worden, welche diese Durchschnittslebensdauer bei weitem überschritten haben. So

berichtet Denks 1928 über einen 34jährigen Patienten mit malignem Pankreastumor, dem er wegen des sehr elenden Zustandes und des bereits vorhandenen Ascites eine Radikaloperation nicht mehr zumuten konnte. Er legte eine Hepatogastroanastomose an, Patient erholte sich, nahm 21 Pfund an Gewicht zu, so daß die Diagnose eines malignen Tumors bereits bezweifelt wurde. Patient lebte noch über ein Jahr, hatte Metastasen in Leber, Magen, Niere, Herz und Schilddrüse. Kehr teilt mit, daß er bei seinen 71 Pankreascarcinomen entweder eine Anastomose zwischen Gallenblase und Intestinis gemacht oder die Bauchwunde ohne weiteren Eingriff geschlossen habe und daß hiervon nach der Anastomose (besonders Cholecystogastrostomie) 10 Patienten noch 2 Jahre gelebt hätten. Kehr sagt selbst, daß die auffallende Erholung und oft 40 Pfund betragende Gewichtszunahme ihn vorübergehend an der Annahme einer malignen Neubildung zweifeln ließen. Des weiteren berichtet Schöning über einen 61jährigen ikterischen Patienten, bei welchem die Operation neben Ascites Pankreaskopfvergrößerung und -indurierung feststellte. Nach Ausführung einer Choledochoduodenostomie war Patient für 3 Jahre arbeitsfähig, die wegen dann einsetzender erneuter Beschwerden vorgenommene Operation ergab Lebermetastasen. Interessant ist in diesem Zusammenhange auch eine Veröffentlichung Spencers. Er fand bei einem Patienten, der bereits 4 Jahre an Gallensteinkoliken litt, den Pankreaskopf verhärtet und beim Einschneiden knirschend. Der Pankreaskopf komprimierte Choledochus und Darm, daher wurde zunächst eine Cholecystoduodenostomie ausgeführt. Bei der 3 Wochen später angelegten Gastroenterostomie wurde wegen erheblicher Härte des ganzen Pankreas die Diagnose auf Carcinom gestellt. 5 Jahre nach der Operation — also 9 Jahre nach Beginn der Krankheit — traten wieder Schmerzattacken auf, eine erneute Operation ergab diffuse Carcinomatose des Peritoneums. In Anbetracht solcher Fälle drängt sich die Frage auf, ob nicht häufiger, als man heute annimmt, aus einer chronischen Pankreatitis sich ein Carcinom entwickeln kann. Jedenfalls wäre hiermit infolge der Uebergangsstadien die Schwierigkeit der Diagnose und die selbst für eine relativ gutartige Carcinomart auffallend lange Lebensdauer leichter verständlich.

Klinische Schlußfolgerung.

Wenn wir nun zum Schlusse nochmals zusammenfassend erwähnen:

daß die Anlegung einer Gallenweg-Magendarmanastomose selbst bei sicheren Carcinomfällen eine wesentlich lebensverlängernde Wirkung ausübt,

daß durch sie die chronische Pankreatitis in völlige Heilung übergehen kann,

daß die innere Drainage der Gallenwege nach dem Magendarmkanal aus den oben angeführten Gründen der äußeren Drainage weit überlegen ist,

daß die besonderen Verhältnisse der Pankreaskopferkrankungen die Entscheidung, ob maligner Tumor oder chronische Pankreatitis — höckriger Tumor von größter Härte mit regionären Drüsen, rasche Inanition durch Cholämie, Ascites durch Pfortaderstauung — selbst bei offenem Bauch oft nicht zulassen,

daß die früher so gefürchtete Gefahr der aszendierenden Infektion gering ist, die Operation sich in Lokalanästhesie ohne große Gefährdung des Patienten ausführen läßt,

so müssen alle diese Gründe zusammen uns Veranlassung geben, die Anzeigestellung zu den Gallenweg-Magendarmanastomosen so weit zu stellen, als es der Allgemeinzustand des Kranken erlaubt.

Zum Schlusse meiner Arbeit entledige ich mich noch der angenehmen Pflicht, Herrn Oberarzt Dozent Dr. Orator für Überlassung des Themas und Übernahme des Referates, sowie für viele Anregungen meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Ich versichere hiermit an Eides statt, daß ich vorliegende Arbeit unter Leitung des Herrn Dozenten Oberarzt Orator selbständig verfaßt und dazu keine unerlaubten Hilfsmittel benutzt habe.

Karl Bauer.

Lebenslauf.

Am 13. November 1905 wurde ich in Straßburg i. Els. als Kind des Ministerialsekretärs Rechnungsrats Martin Bauer und seiner Ehefrau Hubertine, geb. Remmer, geboren.

Meine Schulbildung genoß ich am humanistischen Gymnasium St. Stephan zu Straßburg und, nachdem mein Vater am 3. Dezember 1918 von der französischen Behörde aus Elsaß-Lothringen ausgewiesen worden war, am humanistischen Gymnasium in Boppard. Letzere Anstalt erteilte mir am 6. März 1924 das Zeugnis der Reife.

Nach viersemestrigem Studium der Medizin an der Universität in Bonn legte ich daselbst am 6. Mai 1926 die ärztliche Vorprüfung ab.

Das 1. und 2. klinische Semester verbrachte ich an der Universität in München, die letzten 4 Semester an der Medizinischen Akademie zu Düsseldorf. Hier legte ich am 26. Juni 1929 die ärztliche Prüfung ab und erhielt nach Beendigung des praktischen Jahres mit dem 15. Juli 1930 die Approbation als Arzt.

Literaturangabe.

Agrifoglio: Richerche sperimentali sulla colecistogastrostomia Ann. ital. di chirurg. Jg. 2, H. 12, S. 1265, 1923. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 26, S. 285, 1924.

Alexandroff: Bewertung der Anastomosenoperationen zwischen Gallenblase und Magendarmkanal bei nicht zu beseitigender Undurchgängigkeit des Choledochus. Nowy Chirurgitscheski Archiv Bd. 1, H. 3, S. 381, 1921. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 18, S. 516, 1922.

Anschütz: Ueber Cholecystenterostomie und Hepatocholangioenterostomie. Zentralblatt für Chir. Jg. 49, Nr. 47, S. 1757, 1922.

Anschütz: Sind Dauerheilungen beobachtet nach Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum, wenn der periphere Teil des Choledochus bzw. die Papille durch Veränderungen vollkommen undurchgängig waren? Der Chirurg Jg. 2, H. 5, S. 237, 1930.

Arnsperger: Ueber die mit Gallensteinsymptomen verlaufende chronische Pankreatitis. Bruns Beiträge zur klin. Chir. Bd. 43, S. 235, 1904.

Babcock: Cholecystogastrostomy and cholecystoduodenostomy. Amer. journ. of obstetr. and gynecol. Mai 1921. Ref.: Zentralblatt für Chir. Jg. 49, S. 26, 1922.

Bacquelaine: Cholécystogastrostomie. Scalpel Jg. 79, Nr. 33, S. 746, 1926. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 36, S. 637, 1927.

v. Bardeleben: Erfahrungen über Cholecystektomie und Cholecystenterostomie nach 286 Gallensteinlaparatomien. Fischer, Jena.

Bayer: Sind Dauerheilungen beobachtet nach Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum? Der Chirurg Jg. 2, H. 11, S. 542, 1930.

Behrend: A case of chronic jaundice cured by a lateral anastomosis of the commom bile duct with the stomach. Pennsylv. med. journ. Bd. 25, S. 268, 1922. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 18, S. 517, 1922.

Bell: Surgical treatment of carcinoma of the pancreas with common duct obstruction. Californ. a. Western med. Bd. 25, Nr. 4, S. 503, 1926. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 37, S. 909, 1927.

Bérard et Mallet-Guy: Physiologie et technique de la cholécystogastrostomie. Journ. de chir. Bd. 31, Nr. 3, S. 321, 1928. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 43, S. 367, 1928.

Blondin et Blanchy: Résultat anatomique d'un cas de cholécystogastrostomie pour cancer de la tête du pancreas. Ann. d'anat. pathol. Bd. 3, H. 9, S. 1013. Ref.: Zentralblatt für Chir. Jg. 55, Nr. 9, S. 548, 1928.

Du Bose: Cholecystogastrostomy and cholecystoduodenostomy. Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 39, Nr. 3, S. 295, 1924. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 29, S. 448, 1925.

Brentano: Cholecystoenteroanastomosis retrocolica. Zentralblatt für Chir. Jg. 34, Nr. 24, S. 681, 1907.

Brocq: A propos des pancréatites chroniques avec ictère. Bull. Soc. nat. Chir. Paris 55, S. 1096, 1929. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 48, S. 681, 1930.

Cohn: Die transduodenale Hepaticusdrainage als Umgehungsoperation bei gewissen Formen des Choledochusverschlusses. Zentralblatt für Chir. Jg. 51, Nr. 11, S. 502, 1924.

Colmers: Transventriculäre Choledochoduodenostomie. Zentralblatt für Chir. Jg. 43, Nr. 49, S. 980, 1916.

Cunée: La cholécystogastrostomie. Paris méd. Jg. 17, Nr. 21, S. 491, 12. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 39, S. 318, 1927.

Delore: Les anastomoses entérobiliaires et cholécystogastrostomie. Rev. de chirurg. Jg. 40, Nr. 6, S. 400, 1921. Ref.: Zentralorgan Bd. 15, S. 31, 1922.

Denks: Maligne Tumoren der Papilla Vateri und des Pankreaskopfes. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. 213, H. 3. S. 147, 1929.

Downes: Chronic obstructive jaundice, treated by cholecystogastrostomy. Journ. of the Amer. med. assoc. Bd. 80, Nr. 6, S. 377, 1923. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 23, S. 273, 1923.

Ehler: Ueber einen Fall von Pankreatitis indurativa. Wien. Klin. Wschr. 1903, Nr. 51, S. 1433.

Eichmeyer: Anastomosen zwischen Gallensystem und Intestinis. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 93, S. 857, 1910.

Einhorn: Bösartige und gutartige Geschwülste des Pankreas. Dtsch. Med. Wschr. 1926, Nr. 42, S. 1765.

Eloesser: Die in den letzten Jahren an der Heidelberger Chirurg. Klinik beobachteten Fälle von Pankreaserkrankungen. Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. 18, S. 195, 1908.

Enderlen: Indikationen und Ausführung der Gallensteinoperation. 47. Kongreß der Dtsch. Gesellsch. für Chir. 1923. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 126, S. 264, 1923.

Enderlen: Sind Dauerheilungen beobachtet nach Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum? Der Chirurg Jg. 1, H. 27, S. 1279, 1929.

Finsterer: Die Bedeutung der Choledochoduodenostomia externa für die Behandlung des Gallensteinleidens. Langenbeckh Archiv für klin. Chir. Bd. 156, S. 417, 1929.

Finsterer: Sind Dauerheilungen beobachtet nach Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum? Der Chirurg Jg. 2, H. 6, S. 987, 1930.

Flörcken: Ueber rückfällige Schmerzen und Beschwerden nach Operation an den Gallenwegen mit besonderer Berücksichtigung der Anastomose zwischen Gallengang und Zwölffingerdarm. Dtsch. Zeitschr. für Chir. Bd. 194, S. 181, 1926.

Flörcken: Sind Dauerheilungen beobachtet nach Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum? Der Chirurg Jg. 1, H. 27, S. 1279, 1929.

Flörcken und Steden: Die Nah- und Fernergebnisse der Choledochoduodenostomie. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 124, S. 49, 1923.

Forni: Nota sul comportamento della cistifellea in seguito a legatura del coledoco ed a colecistoduodenostomia. Arch. ital. di chirurg. Bd. 3, H. 3, S. 275, 1921. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 13, S. 58, 1921.

Franke: Ueber die Exstirpation der krebsigen Bauchspeicheldrüse. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 64, S. 364, 1901.

Gatewood: Cholecystenterostomy from a experimental standpoint. Surg. gynecol. a. ostetr. Bd. 35, S. 445, 1922. Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 20, S. 348, 1923.

Gatewood: The effect of cholecystenterostomy on the biliary tract. Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 50, S. 40, 1930. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 49, S. 622, 1930.

Gobiet: Beiträge zur operativen Behandlung der akuten u. chron. Pankreatitis. Wien. Klin. Wschr. 1910, Nr. 47, S. 1672.

Goepel: Kann die Kehrsche Hepaticusdrainage durch ein vollkommeneres Verfahren ersetzt werden? Münch. Med. Wschr. 1922, Nr. 31, S. 1144.

Gorke: Hydrops des gesamten Gallengangssystems infolge Pankreascarcinoms. Dtsch. Med. Wschr. 1922, Nr. 35, S. 1166.

Guleke: Die neueren Ergebnisse in der Lehre der akuten und chronischen Erkrankungen des Pankreas, mit besonderer Berücksichtigung der entzündlichen Veränderungen. Ergebn. der Chir. u. Orthop. Bd. 4, S. 408, 1912.

Guleke: Ueber Diagnose und Therapie der chron. Pankreatitis. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 99, S. 120, 1912.

Guleke: Chirurgische Erkrankungen des Pankreas. Med. Klinik 1924, Nr. 14, S. 519.

v. Haberer: Zur Frage der Choledochusdrainage nach dem Duodenum. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 122, S. 796, 1923.

v. Haberer: Beitrag zu den gutartigen soliden Geschwülsten des Pankreas. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 148, S. 398, 1927.

v. Haberer: Einfluß von Pankreasaffektionen auf die Anzeigestellung zur Frühoperation der Gallenwegerkrankungen. Med. Klinik 1929, H. 2, S. 1571.

Haberland: Hepatocholangioenteroanastomose. 47. Kongreß der Dtsch. Ges. für Chir. 1923. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 126, S. 14, 1923.

Heller: In Kirschner-Nordmann, Die Chirurgie, Bd. 6, 1. Teil.

Hildebrand: Ein weiterer Beitrag zur Cholecystogastrostomie. Dtsch. Zeitschr. für Chir. Bd. 66, S. 379, 1903.

Hoffmann: Ueber das allmähliche Verschwinden eines Tumors der oberen Bauchgegend. (Chronische interstitielle Pankreatitis.) Wien. Klin. Wschr. 1903, Nr. 51, S. 1429.

Hollenbach: Die sog. Pseudorezidive nach Gallenblasenexstirpation und ihre Behandlung mit Choledochoduodenostomie. Dtsch. Zeitschr. für Chir. Bd. 216, S. 378, 1929.

Horsley: Experimental study of cholecystogastrostomy and cholecystoduodenostomie. Southern med. journ. Bd. 20, S. 669, 1927. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 40, S. 465, 1928.

Hosemann: Zur Anastomose der Gallenwege mit dem Duodenum. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 126, S. 317, 1923.

Hubicki u. Szerszynsky: Ueber den Einfluß der Cholecystoenterostomie auf die Leber und Gallengänge. Gaz. lekarska 1910, Nr. 41. Ref.: Zentralblatt für Chir. Jg. 38, Nr. 39, S. 1319, 1911.

Hotz: Ergebnisse der Gallensteinchirurgie. 47. Kongreß der Dtsch. Ges. für Chir. 1923. Langenbecks Arch. für klin. Chir. Bd. 126, S. 284, 1923.

Hutter: Zur Anlegung innerer Gallenblasenfisteln. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. Bd. 146, S. 332, 1927.

Jansen: Die Cholecystogastrostomie als Ulcusoperation. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 150, S. 510, 1928.

Jurasz: Die Choledochoduodenostomie als Methode der Wahl zur Drainage der tieferen Gallenwege. Zentralbl. f. Chir. Jg. 50, Nr. 25, S. 1000, 1923.

Katzenstein: Cholecystoenterostomie bei chronischer Pankreatitis. 41. Kongreß der Dtsch. Ges. für Chir. 1912. Zentralblatt für Chir. Jg. 39, Nr. 30, S. 56.

Kausch: Ueber Gallenweg-Darmverbindungen. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 97, S. 249, 1912.

Kausch: Ueber Gallenweg- und Pankreas-Darmverbindungen. 40. Kongreß der Dtsch. Ges. für Chir. 1911. Zentralblatt für Chir. Jg. 38, Nr. 29, S. 100, 1911.

Kehr: Die Chirurgie der Gallenwege. Neue Deutsche Chirurgie Bd. 8, 1913.

Kehr: Die chirurgische Behandlung des chron. Ikterus. Münch. Med. Wschr. 1909, Nr. 48, S. 2457.

Kehr: Ueber Erkrankungen des Pankreas unter besonderer Berücksichtigung der bei der Cholelithiasis vorkommenden Pankreatitis chronica. Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. 20, S. 45, 1909.

Kehr: 59 bemerkenswerte Operationen am Gallensystem aus den Jahren 1907 und 1908. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 89, S. 97, 1909.

Kirschner: Aussprache zu den Referaten von Enderlen und Hotz. 47. Kongreß der Dtsch. Ges. für Chir. 1923. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 126, S. 32, 1923.

Klinkert: Ueber vollkommnen permanenten Abschluß der großen Gallenwege durch chronische Pankreaserkrankungen. Geneesk. gids Jg. 1, H. 1, S. 4. Archiv Bd. 24, S. 329, 1924.

Körte: Ueber Operationen am Choledochus wegen Verengerung durch Narben oder Carcinom. Langenbecks Archiv Bd. 71, S. 1049, 1903.

Körte: Die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Pankreas. Deutsche Chirurgie Bd. 45d, 1898.

Kramarenko: Zur Frage des operativen Vorgehens beim chronischen Choledochusverschluß. 12. russ. Chirurgenkongreß Moskau 1912. Zentralblatt für Chir. Jg. 40, Nr. 32, S. 1263, 1913.

Krukenberg: Cholecystenterostomie mit Bildung eines künstlichen Gallenganges. Zentralblatt f. Chir. Jg. 31, Nr. 5, S. 125, 1904.

Krumm: Zur Frage der Cholecystogastrostomie. Münch. Med. Wschr. 1901, Nr. 21, S. 826.

Lambret: Du drainage interne de la vésicule biliaire, Cholécystoduodenostomie. Presse méd. Jg. 35, Nr. 72, S. 1089, 1927. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 40, S. 403, 1928.

Leriche: Klinische Studie über das Carcinom der Corpus pancreatis. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 92, S. 1048, 1910.

Leveuf: Trois observations de pancréatite chronique avec ictère, traité par la cholécystostomie. Bull. Soc. nat. Chir. Paris 55, S. 1015, 1929. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 47, S. 840, 1929.

Löwenstein: Umgehungsoperationen am Gallenwegsystem. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 147, S. 655, 1927.

Maragliano: Cholecystenterostomie verbunden mit Enteroanastomose. Zentralbl. f. Chir. Jg. 30, Nr. 35, S. 941, 1903.

Mallet-Guy: Pancréatites chroniques avec ictère. Mason, Paris 1925. Ref.: Zentralblatt für Chir. Jg. 53, Nr. 26, S. 1653, 1926.

Marinelli: Colecisti-gastrostomia e colecisti-enterostomia. Arch. ital. di chir. Bd. 13, S. 343, 1925. Ref.: Zentralblatt für Chir. Jg. 53, Nr. 25, S. 1612, 1926.

Martina: Ueber chronische interstitielle Pankreatitis. Dtsch. Zeitschrift für Chir. Bd. 87, S. 499, 1907.

Melkich: 2 Fälle von chron. indurativer Pankreatitis. Prakt. Wratsch 1902 Nr. 38. Ref.: Zentralbl. für Chir. Jg. 30, Nr. 1, S. 31, 1903.

Mikulisz: Ueber den heutigen Stand der Chirurgie des Pankreas. Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. 12, S. 1, 1903.

Monard: Deux observations de tumeur du pancréas guéries par anastomose biliaire. Bulletins de la Société des Chir. de Paris, séance du 4 novembre 1927, XIX, Nr. 14.

Monard: Il existe des tumeurs bénignes de la tête du pancréas qui simulent le cancer et qu'il est facile de guérir par une simple anastomose biliaire. Rev. méd.-chir. 1928.

v. Mosetig-Moorhof: Schwerer Kompressionsikterus durch tumorbildende chronische Pankreatitis. Wien-Med. Presse 1902, nr. 2. Ref.: Zentralblatt für Chir. Jg. 29, Nr. 15, S. 422, 1902.

Nasarov: Cholecystogastrostomie bei Ulcus. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 141, S. 599, 1926.

Nassau: Gall-stone obstructing cholecystoduodenostomy. Surg. Clin. N. Amer. Bd. 8, S. 753, 1928. Ref. Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 44, S. 228, 1928.

Nissen: Behelfsmaßnahmen bei chronischen Gallenfisteln. Dtsch. Zeitschr. für Chir. Bd. 191, S. 317, 1925.

Nissen: Sind Dauerheilungen beobachtet nach Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum? Der Chirurg Jg. 2, H. 11, S. 542, 1930.

Nordmann: Steinfreie Gallenblasenentzündung und ihre Komplikationen (Pankreatitis). Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 127, S. 600, 1923.

Orator: Beiträge zur Magenpathologie III. Nichtcarcinomatöse Tumoren und Entzündungen des Magens, studiert an chirurgischem Resektionsmaterial. Virchows Archiv für pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 256, H. 1, S. 230, 1925.

Orator-Straaten: Komplikationen der Cholelithiasis, ihre Klinik und Behandlung. Der Chirurg Jg. 2, H. 11, S. 509, 1930.

Orth: Beitrag zur Gallenblasen- und Gallengangschirurgie. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 144, S. 31, 1927.

Orth: Experimenteller Beitrag zur Gallenblasen- und Gallengangschirurgie. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 156, S. 309, 1929.

Owen: Two cases of chronic pancreatitis treated by laparotomy. 70 Versammlung der British med. assoc. 1902. Zentralblatt für Chir. Jg. 30, Nr. 38, S. 1049, 1903.

Pendl: Kasuistik der Choledochotomie und Cholecystenteroanastomose. Wien. Klin. Wschr. 1930, Nr. 22, S. 498.

Petermann: Fernresultate der Gallenwegchirurgie. Langenbecks Archiv f. klin. Chir. Bd. 153, S. 1, 1928.

Ponomarev: Experimentelle Ergebnisse der Cholecystogastrostomie. Nov. Chir. Bd. 6, S. 108, 1928. Ref.: Zentralorg. f. ges. Chir. Bd. 46, S. 137, 1929.

Radsiewsky: Künstliche Gallenblasen-Darmfistel und ihr Einfluß auf den Organismus. Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. 9, S. 659, 1902.

Riedel: Ueber entzündliche, der Rückbildung fähige Vergrößerungen des Pankreaskopfes. Berliner Klin. Wschr. 1896, Nr. 1, S. 1.

Robson: Chronische Pankreatitis. Lancet, Juli 1900. Ref.: Zentralblatt für Chir. Jg. 27, Nr. 37, S. 932, 1900.

Rosenbaum u. Wiesen: Indikationsstellung zu chirurg. Eingriffen an den Gallenwegen. Dtsch. Zeitschr. für Chir. Bd. 224, S. 62, 1930.

Roseno u. Dreyfuß: Fehler und Gefahren bei der Diagnose der Pankreatitis. Zentralblatt für Chir. Jg. 55, Nr. 2, S. 80, 1928.

Rost: Sind Dauerheilungen beobachtet nach Anastomose zwischen Gallengängen und Duodenum? Der Chirurg Jg. 2, H. 5, S. 237.

Rummel: Beitrag zur Frage der sog. Pseudorezidive und zur Indikationsstellung der Choledochoduodenostomie. Zentralblatt für Chir. Jg. 53, Nr. 5, S. 266, 1926.

Sasse: Ueber Choledochoduodenostomie. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 100, S. S. 969, 1913.

Scheidler: Zur Cholangiocystenteroanastomose. Bruns Beiträge zur klin. Chir. Bd. 77, S. 558, 1912.

Schlingmann: Choledochoduodenostomie als Drainage der Gallenwege. Langenbecks Archiv f. klin. Chir. Bd. 126, S. 313, 1923.

Schmieden u. Sebening: Die Chirurgie des Pankreas. Langenbecks Archiv für klin. Chir. Bd. 148, S. 319, 1927.

Schöning: Beiträge zur Lehre von der Pankreatitis. Grenzgeb. der Med. u. Chir. Bd. 34, S. 101, 1922.

Schüßler: Ueber das Verhalten der Gallenblase bei Choledochusverschlüssen. Bruns Beiträge zur klin. Chir. Bd. 115, S. 433, 1919.

Sendler: Zur Pathologie und Chirurgie des Pankreas. Dtsch. Zeitschr. für Chir. Bd. 44, S. 329, 1897.

Spannaus: Cholecystenteroanastomosis retrocolica. Bruns Beiträge zur klin. Chir. Bd. 70, S. 604, 1910.

Spencer: Pancreatic fibrosis obstructing both the commom bileduct and the duodenum. Five years of active life after cholecystduodenostomy before death from cancer. British journ. of surg. Bd. 10, Nr. 38, S. 303, 1922. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 20, S. 348, 1923.

Stubenrauch: Ueber plastische Anastomosen zwischen Gallengängen und Magendarmkanal. 35. Kongreß der Dtsch. Ges. für Chir. 1906.

Thévenard: A propos de deux observations de tumeurs du pancréas guéries par anastomose biliaire. Bull. de la Soc. des Chir. de Paris, séance du 18 novembre 1927, XIX, Nr. 15.

Toole: Chirurgische Behandlung der chronischen Cholangitis durch Choledochoduodenostomie. Dtsch. Zeitschr. für Chir. Bd. 210. S. 415, 1928.

Villard et Richer: La cholécysto-gastrostomie. Rev. de chir. Jg. 44, S. 455, 1925. Ref.: Zentralorgan für ges. Chir. Bd. 32, S. 621, 1925.

Walters: Relief of obstructive jaundice from tumors in the head of the pancreas. Ann. Surg. Bd. 89, S. 302, 1929.

Walters: Choledochus- und Hepaticusstrikturen. Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 48, S. 305, 1929. Ref.: Der Chirurg Jg. 1, H. 17, S. 804, 1929.

Weinberg: Gallbladder-stomach anastomosis. A clinical and experimental study. Surg., gynecol. and obstetr. Bd. 45, S. 795, 1927.

Wiedemann: Experimentelle Beiträge zur Technik der Gallenableitung in verschiedene Abschnitte des Verdauungsstraktus. Bruns Beiträge zur klin. Chir. Bd. 89, S. 599, 1914.

★